

Національний університет водного господарства та  
природокористування  
Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної  
ради НУВГП  
е-підпис Олег ЛАГОДНІЮК

16.09.2021

**05-03-17S**

**СИЛАБУС**

навчальної дисципліни

**SYLLABUS**

Організація спортивного дайвінгу в рибальстві.		Organization of sport and diving in fishing.	
Шифр за ОП	<b>БК 4</b>	Code in Educational Program	
Освітній рівень: магістерський (другий)		Educational level: Magister's (second)	
Галузь знань <b>Аграрні науки та продовольство</b>	<b>20</b>	Fields of knowledge <b>Agricultural Sciences and Food</b>	
Спеціальність <b>Водні біоресурси та аквакультура</b>	<b>207</b>	Specialty <b>Aquatic Bioresources and Aquaculture</b>	
Освітня програма: <b>Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів</b>		Educational Program: <b>Protection, reproduction and rational use of hydrobioresources</b>	

Силабус освітньої компоненти «Організація спортивного дайвінгу в рибальстві.» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів», за спеціальністю 207 Водні біоресурси та аквакультура. НУВГП. 2021. 13 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/20971>

Розробник силабусу:

*Гриб Йосип Васильович, доктор біологічних наук, професор кафедри водних біоресурсів*

Силабус схвалений на засіданні кафедри водних біоресурсів  
Протокол № 11 від “13” травня 2021 року

Завідувачка кафедри:

*Полтавченко Тетяна Вікторівна, кандидат ветеринарних наук, доцент*

Керівник (гарант) ОП:

*Сондак Василь Володимирович, доктор біологічних наук, професор*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ

Протокол № 8 від “18” травня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ:

*Прищепя Алла Миколаївна, доктор сільськогосподарських наук, професор*

СЗ №-4637 в ЕДО НУВГП.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ\*

Ступінь вищої освіти	Магістр
Освітня програма	Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів
Спеціальність	207 Водні біоресурси та аквакультура
Рік навчання, семестр	2-й рік навчання, 3-й семестр
Кількість кредитів	4 кредити ЄКТС
Лекції:	20 годин
Практичні заняття:	20 годин
Лабораторні заняття:	Немає
Самостійна робота:	80 годин
Курсова робота:	Немає
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА\*

### ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА



*Гриб Йосип Васильович, доктор біологічних наук, професор кафедри водних біоресурсів*

Вікіситет

[http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B1\\_%D0%99%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BF\\_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87](http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B1_%D0%99%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BF_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87)

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-8531-2924>

Канали комунікації

[y.v.hryb@nuwm.edu.ua](mailto:y.v.hryb@nuwm.edu.ua)

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

### Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

Організація спортивного дайвінгу в рибальстві – спрямована на набуття студентами теоретичних і практичних знань з оцінки іхтіологічної ситуації у поверхневих водах та природних локалітетах відтворення аборигенної іхтіофауни, пізнання закономірностей формування водного стану і складу водних екосистем, організація спортивного іхтіологічного дайвінгу, розробки заходів із збереження складу популяцій аборигенної іхтіофауни, підвищення рибопродуктивності, цінних промислових видів риб.

**Мета** – вміти визначати місця підводної риболовлі, визначати видовий склад, розмір риби, потенційну продуктивність, кормову базу, розробляти заходи з відтворення рідкісних і зникаючих видів аборигенної іхтіофауни, рекомендації з відродження стану водних іхтіоекосистем та природних локалітетів.

**Завдання** навчальної дисципліни спрямоване на навчання студентів принципам і методам збереження і відтворення складу іхтіопопуляцій, організації спортивного дайвінгу та іхтіологічної меліорації при згущеній щільності посадки риб, визначення кормової бази та можливість інтродукції нових видів риб для спортивного дайвінгу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

- як визначати видовий склад аборигенної іхтіофауни та вікові характеристики риб;
- закономірності функціонування іхтіоекосистеми, нерестові періоди та умови зимівлі риб;
- умови формування локальних рибовідтворювальних ділянок та шляхи міграції риб;
- величини забруднень і умови формування кризових ситуацій.

**вміти:**

- визначати стан іхтіоекосистем і їх стійкість;
- визначати потенційну і фактичну рибопродуктивність водних локалітетів;
- визначати екологічним обстеженням площі зимувальних ям і природних нерестовищ;
- визначати умови відтворення рибопродуктивності і реабілітацій порушених водних іхтіоекосистем

Теоретичні та практичні знання з дисципліни «Організація спортивного дайвінгу в рибальстві» дозволяє майбутнім фахівцям використовувати набуті знання, як у практичній так і в науковій діяльності щодо збереження і відтворення зникаючих видів риб у порушених водних екосистемах, а також організовувати спортивний дайвінг у рибальстві враховуючи наявність зрілих особин мирних і хижих видів риб.

**Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle**

### Компетентності

Навчальна дисципліна «Організація спортивного дайвінгу в рибальстві» формує наступні загальні, фахові та предметні компетентності:

**ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.**

**ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями**

**ФК1. Здатність аналізувати екологічні параметри гідроекосистем природних та штучних середовищ та антропогенні впливи на нього на основі критичного осмислення проблем у галузі аграрних наук та продовольства та на межі галузей знань.**

**ФК10. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем водних біоресурсів та аквакультури до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.**

**ФК12. Здатність раціонального використання природних водних ресурсів, включно з їх охороною і відтворенням, що відповідає принципам сталого розвитку і поєднує проблеми екології довкілля.**

### Програмні результати навчання (ПРН)

**ПРН 9. Ідентифікувати види водних біоресурсів оцінювати їх чисельність та біомасу та здійснювати прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.**

### Структура та зміст освітнього компонента

Загальна кількість годин, відведена на вивчення курсу становить 120 годин. З них:  
*лекцій – 20 год, практичних – 20 год, самостійна робота – 80 год*

Методи та технології навчання	Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. Методи дискусії, дебатів та презентацій.
Засоби навчання	Мультимедіа-, проекційна апаратура, роздаткові друковані матеріали, бібліотечні та інтернет фонди з іхтіоекології, Google таблиці і Google-форми

### ЗМІСТОВІ МОДУЛІ, ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

#### Змістовий модуль 1

**Аматорське рибальство на природних водоймах (спортивний дайвінг).**

#### Тема

Кількість годин, результати навчання, література	Опис теми
<b>ТЕМА 1. Визначення термінів у гідроекології.</b>	
лекції - 4; практичні - 4; самостійна робота -10 <b>ПРН 9</b> Література: [3, 4]	Склад аборигенної іхтіофауни русел річок, озер і водосховищ регіону. Рибопродуктивність і видовий склад іхтіофауни. Інтродуковані види.
<b>ТЕМА 2. Загальне положення про любительське рибальство і дайвінг.</b>	
лекції - 4; практичні - 4; самостійна робота -10 <b>ПРН 9</b> Література: [3, 4]	Правила любительського і спортивного дайвінгу. Правила і обов'язки аматора-риболова.
<b>ТЕМА 3. Здійснення любительського рибальства (дайвінгу).</b>	
лекції - 2; практичні - 2; самостійна робота -10 <b>ПРН 9</b> Література: [3, 4]	Допустимі до вилову маси гідро біонтів (риби, раки). Засоби риболовлі. Терміни заборони вилову риб. Риби Червоної книги України.
<b>ТЕМА 4. Нерестова заборона риболовлі.</b>	
лекції - 4; практичні - 4; самостійна робота -10 <b>ПРН 9</b> Література: [3, 4]	Внаслідок перевиливу та стресових ситуацій, природного і антропогенного походження відбулося здрібнення популяції риб, тому необхідно зберегти шляхи міграцій її зимових та кормових, нерестовищ, збереження екотонів (проміжних екотонів).
<b>ТЕМА 5. Розміри і вилов харчових видів риб дозволених для любительського вилову.</b>	
лекції - 2; практичні - 2; самостійна робота -10 <b>ПРН 9</b> Література: [3,4]	Маточне поголів'я нерестових риб, забороняються облови зимувальних ям, шляхів міграції та мілководдя в період нересту. Штрафні санкції.
<b>Змістовий модуль 2</b> <b>Організація спортивного рибальства (дайвінгу).</b>	

<b>ТЕМА 6. Організація спортивного і аматорського рибальства (дайвінгу). Техніка безпеки.</b>	
лекції - 2; практичні - 2; самостійна робота - 10 <b>ПРН 9</b> Література: [4]	Обладнання любителя-риболова при спортивному дайвінгу. Презентація рибальських знарядь. риболовлі. Суддівська команда і егерська служба. Облік виловленої риби.
<b>ТЕМА 7. Сезонні особливості підводної риболовлі.</b>	
лекції - 2; практичні-2; самостійна робота - 10 <b>ПРН 9</b> Література: [1,4]	Вплив фаз місцевих циклів температури, тиску атмосферного повітря. Вплив кліматичних та метеорологічних умов на результати спортивного дайвінгу, температура водного середовища, вітрового переміщення, циклів місяця.
<b>ТЕМА 8. Техніка безпеки при підводному рибальстві. Перша долікарська допомога при нещасних випадках на воді.</b>	
лекції - 4; практичні - 4; самостійна робота - 10 <b>ПРН 9</b> Література: [7,8]	Поведінка на воді, плаванні на човнах, використання знарядь для дайвінгу. Порушення дихання риболова при використанні масок. Перша долікарська допомога.

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)
<p>Складові навчального компонента сприяють формуванню універсальних навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання у виробничій сфері та проводити екологічний контроль в рибництві. Вивчити ведення аквакультури за зарубіжними виданнями при цьому проявляти критичне мислення, грамотність, допитливість, цілеспрямованість, наполегливість, командна робота, відповідальність, креативність, самонавчання для професійного та особистісного зростання.</p>
Форми та методи навчання
<p>Формами теоретичного навчання є лекції та семінари. Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. На семінарських заняттях використовуються методи дискусії, дебатів та презентацій. Пропонується обговорення проблемних питань, наприклад, «Проблема інтродукції нових видів риб у ставових господарствах, нетрадиційні корми у годівлі риб» тощо. Для отримання додаткових балів студенти мають можливість публічного виступу із презентацією за обраною темою в межах освітньої компоненти.</p> <p>Формою професійного навчання є практичні заняття, які проводяться у спеціалізованій лабораторії кафедри водних біоресурсів, обладнаних мікроскопами, пристроями для електро- та водопостачання, ємностями для утримання гідробіонтів (акваріуми, пластикові піддони, ванни).</p> <p>Використовується дослідницький метод під час виконання студентами індивідуальних завдань. Залучення студентів до науково-дослідної роботи кафедри, підготовки наукових статей та доповідей на наукових конференціях та круглих столах.</p> <p><i>Засоби навчання.</i> Під час лекційних та практичних занять застосовуються мультимедійний проектор, ноутбук, телевізор, бібліотечні та інтернет фонди з анатомії та морфології риб, Google таблиці і Google-форми (корпоративна підписка), навчальні посібники, монографії, наукові та популярні статті. Студенти використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: презентації, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних .</p>
Порядок та критерії оцінювання



**Форми контролю** в розрізі курсу передбачають: усне опитування, перевірку звітів виконання практичних робіт, комп'ютерне тестування.

*Освітня компонента закінчується заліком, сумуються бали за виконання практичних і самостійних робіт (60 балів в цілому) .*

*Результати складання двох модульних контролів (20 + 20 = 40 балів) впродовж семестру можуть бути зараховані як результат заліку у випадку вчасного і успішного їх складання.*

*Всього максимально 100 балів. Для успішної здачі сума за поточний і модульний контроль повинна бути більшою 60 балів.*

Модульні контролі проходять у формі тестування на університетській навчальній платформі MOODLE.

**Проміжний (поточний) контроль здійснюється на навчальній платформі НУВГП у вигляді двох модулів.**

**Поточний модульний контроль №1** складається з 24 випадкових тестових завдань трьох рівнів складності: 1 рівень (обрати одну правильну відповідь серед запропонованих):  $20 \times 0,5$  балів = 10 балів; 2 рівень (обрати одну, дві і більше правильних відповідей серед запропонованих, встановити не правильне твердження серед запропонованих):  $3 \times 2,0$  балів = 6 балів; 3 рівень (з'ясувати назву і функцію сполуки за зображенням, задача - розрахувати вміст білка в тілі мігруючого виду риб до та після нересту):  $1 \times 4,0$  бали = 4 бали.

**Поточний модульний контроль №2** складається з 24 випадкових тестових завдань трьох рівнів складності: 1 рівень (обрати одну правильну відповідь серед запропонованих):  $20 \times 0,5$  балів = 10 балів; 2 рівень (одну, дві і більше правильних відповідей серед запропонованих, встановити не правильне твердження серед запропонованих, встановити відповідність, задача на тривалість інкубації ікри):  $3 \times 2,0$  балів = 6 балів; 3 рівень (встановити не правильне твердження серед запропонованих):  $1 \times 4,0$  бали = 4 бали.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

**Додаткові бали** студенти можуть отримати за наступні активності:

- підготовка презентації, коротке повідомлення на тематику курсу – 1 бал;
- виступ на науковій конференції за темою дисципліни, публікація тез чи наукової статті – 3 бали;
- участь у Всеукраїнській студентській Олімпіаді - 3 бали;
- участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт - 3 бали.

### **Поєднання навчання та досліджень**

Під час навчання студенти мають змогу долучитися до кафедральної наукової тематики, досліджень проблем рибного господарства і аквакультури із подальшим представленням результатів на Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, конкурсах, наукових публікаціях, зокрема у Віснику НУВГП, круглих столах та конференціях університетського, регіонального та всеукраїнського рівнів.

З вимогами участі та оформлення робіт можна ознайомитись на сторінці сектору наукової роботи студентів <https://nuwm.edu.ua/naukova-dijalnistj/stud-science>, і на сторінці оголошень <https://nuwm.edu.ua/university/ads/nov202009041041>.

Здобувачі вищої освіти залучені до реалізації наукових тем досліджень в процесі роботи із продукцією рибництва, стандартами, наказами, законодавчою базою, для отримання індивідуальних вихідних даних до виконання практичних робіт, а також у разі вибору теми випускової кваліфікаційної роботи, або включення до її змісту окремих розділів відповідно тематики курсу - врегулювання спортивного і аматорського рибальства.

### **Інформаційні ресурси**

#### **Основна література**

1. Правила любительського і спортивного рибальства. (Наказ Держрибгоспу України № 19 від 15.02.1999р.)
2. Інструкція про порядок обчислення і внесення платежів за спеціальне використання водних живих ресурсів при здійсненні рибальства.
3. Ковальчук І.П., Курганевич Л.П. Гідроекологічний моніторинг: Навч. посіб. - Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. - 292с.
4. Романенко В.Д. Основы гидрoэкологии. - К.: Генеза, 2004. – 664 с.
5. Яцык А.В., Шмаков В.М. Гидроэкология. - Киев: Урожай, 1992. - 192 с.

#### Додаткова література

6. Гриб Й.В. Відновна гідроекологія порушених річкових та озерних систем (гідрохімія, гідробіологія, гідрологія, управління): Навч. посібник Т.1 / Й.В.Гриб, М.О.Клименко, В.В.Сондак; Під ред. Й.В.Гриба. - 1-е вид.-Рівне:ППФ "Волинські береги", 1999. - 348с.
7. Гриб Й.В., Клименко М.О., Сондак В.В., Волкова Л.А. Відновна гідроекологія порушених річкових та озерних систем (гідрохімія, гідробіологія, гідрологія, екологія, управління): Лабораторний практикум: Навч. посіб. / Під ред. М.О.Клименка.Т.2. - 1-вид.-Рівне: 1999. - 198 с.
8. Кадастр іхтіофауни Рівненської області/ Гроховська Ю.Р., Воловик Г.П., Кононцев С.В. і ін.; Під ред. Мошинського В.С. і Гроховської Ю.Р. - Рівне: Дока- центр, 2012. - 200 с.

#### Електронні ресурси

9. Інститут рибного господарства НААНУ <https://if.org.ua/index.php/uk/>.
10. Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України. Перегляд за темами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/236>.
12. Сайт журналу «Гидробиологический журнал», рубрика «Санитарная гидробиология» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://hydrobiolog.com.ua/2010/2010\\_4.htm](http://hydrobiolog.com.ua/2010/2010_4.htm)
13. Сайт журналу «Рибогосподарська наука України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fsu.ua/index.php/uk/arkhiv-zhurnalu>.

#### Методичне забезпечення

14. 05-03-99 Гриб, Й. В. (2021 до виконання самостійних робіт з навчальної дисципліни «Організація спортивного дайвінгу в рибальстві» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Охорона відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» денної і заочної форм навчання.— Режим доступу:

15. Пакети тестових завдань з кожної теми та в цілому по всьому курсу дисципліни.

#### Дедлайни та перескладання

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни публікуються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4292>

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (екзамен) встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Посилання:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Перездача модулів відбувається відповідно до правил ННЦНО, оголошення про перездачу <https://exam.nuwm.edu.ua/mod/forum/view.php?id=1>.

Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Ліквідація академічної заборгованості та повторне вивчення дисципліни згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». Посилання: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>.

У разі незгоди студента з результатами оцінювання, в день здачі заліку в деканат ННІАЗ подається апеляційна скарга, де аргументовано викладено суть питання. До скарги додається роздрукований варіант всіх відповідей цього студента під час виконання спроби. Директор ННІ скликає апеляційну комісію щодо розгляду скарги на яку запрошується студент та представник ННЦНО, згідно Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>.

### **Неформальна та інформальна освіта**

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>.

### **Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання**

Немає

### **Правила академічної доброчесності**

Принципи академічної доброчесності на сайті НУВГП «Відділ якості освіти»: <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>, зокрема, Кодекс честі студента: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>. Заборонено списування та обговорення з одногрупниками питань під час проведення усіх контрольних заходів, модульного і підсумкового контролів. У випадку виявлення таких порушень студент позбавляється права подальшого виконання завдань та це призводить до зниження загальної оцінки або не зарахування цілого курсу і повторного вивчення освітньої компоненти.

Інформація про академічну доброчесність, плагіат, кодекс честі студентів тощо наведена на сайтах Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/>; НУВГП на сторінці «Якість освіти»: <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>.

### **Вимоги до відвідування**

Пропуски занять без поважних причин повинні бути відпрацьовані.

Графіки консультацій, під час яких можна відпрацювати пропуски, публікуються на сторінці кафедри водних біоресурсів: <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-vb/hrafik-konsultatsij>.

За наявності засвідченої медичної довідки студент звільняється від відпрацювання пропущених практичних занять. Пропущені лекції опрацьовуються студентами самостійно на навчальній платформі на сторінці освітньої компоненти.

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=839#section-7>

Студенти можуть використовувати на заняттях мобільні телефони і ноутбуки виключно для пошуку та опрацювання інформації щодо освітньої компоненти та розрахунку задач, крім часу проведення контрольних заходів.

### Оновлення

Викладач з власної ініціативи щорічно оновлює зміст освітньої компоненти з використанням інформації про нові наукові відкриття та досягнення у рибній галузі та фізіології гідробіонтів, які стосуються екології та змін довкілля. До оновлення змісту освітньої компоненти можуть долучитися студенти та зовнішні стейкхолдери, надаючи пропозиції лектору.

Пропозиції стейкхолдерів розглядаються на засіданні кафедри водних біоресурсів і Раді з якості ННІАЗ та в разі їх відповідності програмним результатам навчання за стандартом вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство, спеціальності 207 Водні біоресурси та аквакультура враховуються при оновленні силабусу та викладанні.

Обґрунтована ініціатива студентів щодо оновлення курсу, підготовки презентацій для занять, перекладу актуальних фахових наукових статей за темою для завантаження на сторінку навчальної платформи може бути підставою для отримання додаткових балів. Певні ідеї та рекомендації щодо внесення необхідних змін до курсу студенти можуть висловлювати під час анонімного анкетування про якість освіти вкінці семестру.

### Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Здобувачі вищої освіти можуть користуватися міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних:

1. International Union for Conservation of Nature and Natural Resource. URL: <http://www.iucnredlist.org>.
2. Google Scholar: <https://scholar.google.com/>
3. Elsevier/ Sciencedirect: <https://www.elsevier.com/>
4. Fricke R., Eschmeyer W. N., Fong J. D. Eschmeyer's Catalog of Fishes. URL: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/asp>.
5. Pauly D. Fish Base / D. Pauly, R. Froese // Leibniz Institute of Marine Sciences. URL: <http://www.fishbase.org>.
6. <https://www.sciencedirect.com/>
7. ResearchGate: <https://www.researchgate.net/>

*Лектор*

*Гриб Йосип Васильович, доктор  
біологічних наук, професор  
кафедри водних біоресурсів*

